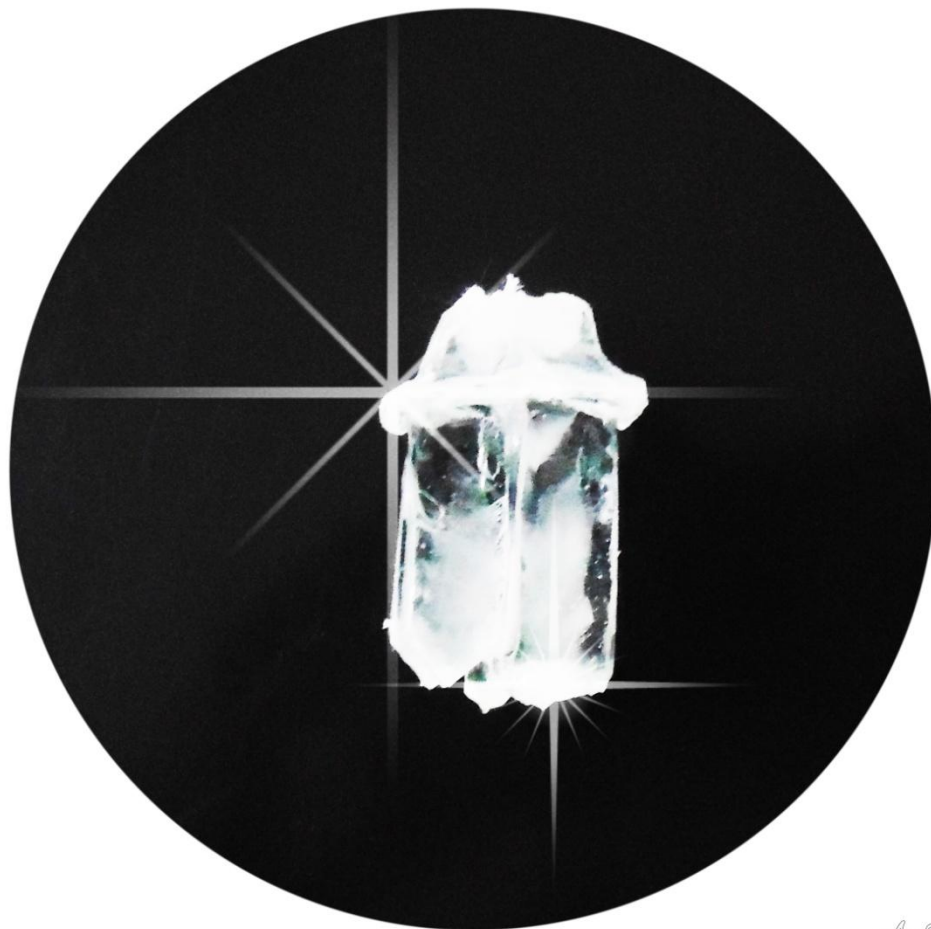


Дворец Снежной Королевы



Лаборатория
<https://vk.com/laboratory73>

Там, на границе всех миров, под белым небом безмятежным стоит среди безмолвных льдов дворец для Королевы Снежной...



Именно это стихотворение Анжелики Романовой вспоминается, стоит только посмотреть на кристаллы **дигидроортофосфата аммония**. Дигидроортофосфат аммония – это неорганическое соединение, кислая соль аммония и [ортофосфорной кислоты](#) с формулой $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, растворимая в воде. Именно из него мы решили вырастить наш мини дворец:) Для этого мы приобрели в магазине для садоводов – огородников (да, да, именно в них можно найти большую часть химикатов, так необходимых для экспериментов в домашней лаборатории!) удобрение для растений, называемое «Аммофос» (это и есть нужное нам вещество). Стоит оно порядка 60 рублей за кг., пакета вполне хватит для того, чтобы вырастить целый городок из дворцов))



Заранее подготовим посуду, в которой будем проводить наш эксперимент, палочки для перемешивания, нитку для того, чтобы подвесить затравку для будущего кристалла, мерную ложечку. Так же рекомендуем использовать защитные перчатки и соблюдать меры предосторожности. В заранее подогретую, горячую воду, перелитую в банку, насыпаем гранулы удобрения. Готовим насыщенный раствор соли. Насыпаем в воду до тех пор, пока не увидим, что гранулы перестали растворяться.

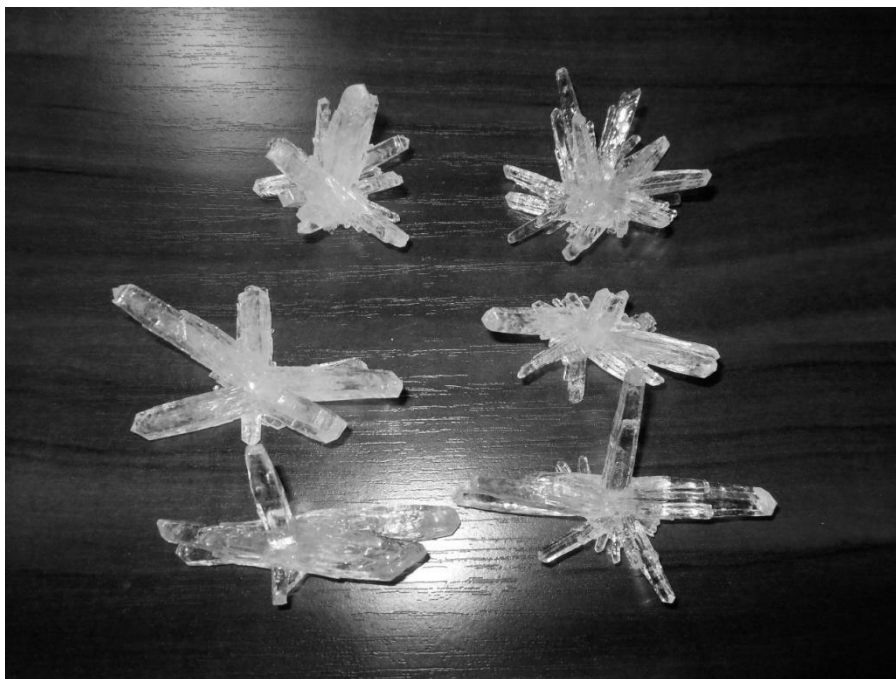


Мы сделали очень крепкий раствор, насыпав примерно половину банки)) Раствор готов! Теперь дело за малым. Следующий этап – подвязка нашей заправки. Мы использовали часть гранулы «Аммофоса» (примерно $\frac{1}{4}$). Заправку аккуратно привязываем к х/б нитке, затем другой конец нитки привязываем на палочку и аккуратно помещаем на банку.



Важно! Избегайте резкого охлаждения раствора, он должен остывать медленно, при комнатной температуре. Для того, чтобы лишний мусор, пылинки не оседали в раствор, можно накрыть банку тонкой салфеткой. Наш кристалл дигидроортофосфата аммония рос не слишком быстро. Спустя неделю после начала опыта, только-только начали появляться первые признаки роста. Видимо «набирал силу»). Но зато в дальнейшем, всю вторую неделю его размеры становились всё больше и больше. Спустя примерно 4 недели нашему «дворцу» стало тесновато в небольшой банке и мы решили довольствоваться этими размерами (почти 3,5 см). Так что, если захотите вырастить кристалл большего размера,

А такие кристаллы дигидроортофосфата аммония выращивают другие химики-экспериментаторы (фото из интернета):



После того, как достанете кристалл из раствора, обсушите его и аккуратно покройте бесцветным лаком (можно взять акриловый). Это позволит ему не выветриваться и оставаться долговечным.

Удачи!





Лаборатория

<https://vk.com/laboratory73>



Лаборатория

<https://vk.com/laboratory73>



Лаборатория

<https://vk.com/laboratory73>